

**Référence 1 : La formation doctorale élaborée par l'école graduée MADIS est cohérente avec le positionnement et la stratégie des établissements co-accrédités, dont deux sont partenaires de l'Initiative d'Excellence portée par l'Université Lille.**

- C1. Le périmètre de l'EG MADIS couvre les domaines des mathématiques et des sciences du numérique, déclinés en cinq spécialités de doctorat et adossés aux axes scientifiques de six unités de recherche de qualité et reconnues, qui lui sont rattachées. **5/5**
- C2. La formation doctorale mise en œuvre dans le périmètre MADIS s'inscrit pleinement dans les orientations scientifiques du hub 'monde numérique au service de l'humain' de l'initiative d'excellence portée par l'Université de Lille. **5/5**
- C3. Grâce à son implication dans un programme gradué et aux nombreux représentants du 2<sup>e</sup> cycle dans son conseil, la formation doctorale mise en œuvre par l'EG MADIS se construit en articulation avec les formations du 2<sup>e</sup> cycle de son périmètre. **3/5**
- C4. La formation doctorale intègre l'apport de la pluridisciplinarité et de l'interdisciplinarité grâce à ses codirections avec des HDR non rattachés à MADIS. **3/5**
- C5. La formation doctorale organisée par l'EG MADIS commence à sensibiliser les doctorants aux enjeux du développement durable dans le numérique. **2/5**
- C6. L'EG MADIS s'implique dans l'organisation d'évènements destinés à ses doctorants dont la participation n'est pas obligatoire et reconnaît leurs participations aux actions de médiation scientifique. **4/5**

- C7. La formation doctorale organisée par MADIS bénéficie des actions menées et des moyens obtenus dans le cadre du projet GRAEL lauréat du PIA SFRI, notamment via le programme gradué IKS. **3/5**

## Référence 2 : La structuration de la formation doctorale est cohérente avec l'organisation de l'établissement et représente une valeur ajoutée pour ses partenariats.

- C1. L'EG MADIS assure, dans son périmètre, la mise en œuvre de la formation doctorale. Grâce à ses instances, elle se coordonne avec les unités de recherche qui lui sont rattachées et s'articule avec les composantes qui portent les masters. **5/5**
- C2. L'EG MADIS articule pleinement ses missions avec celles des établissements co-accrédités et du collège doctoral de l'université de Lille. **5/5**

### Référence 3 : La formation doctorale inclut une formation à et par la recherche, qui contribue à l'élaboration des travaux de recherche des doctorants.

- C1. L'offre de formations doctorales proposée par l'EG MADIS est construite en cohérence avec son périmètre scientifique et complète l'offre mutualisée de formations destinées notamment à la préparation de la poursuite de carrière, mise en place par le collège doctoral de l'université de Lille. **4/5**
- C2. De nombreux enseignants-chercheurs et plusieurs chercheurs contribuent au fonctionnement de l'EG MADIS via leur participation à ses instances, à ses formations et à ses comités de suivi individuel. **4/5**
- C3. La formation mise par en œuvre par MADIS inclut l'obligation du suivi d'une formation à l'éthique de la recherche qui se traduit par la mise en place de la prestation du serment d'intégrité scientifique. **5/5**
- C4. L'EG MADIS met en avant la participation des doctorants à la production scientifique de leur unité de recherche de rattachement. **4/5**
- C5. Les doctorants de l'EG MADIS bénéficient pleinement des services de documentation des établissements de l'initiative d'excellence portée par l'Université de Lille en matière d'accès aux ressources électroniques documentaires. **5/5**
- C6. Avec ses partenaires, l'EG MADIS promeut la science ouverte. Dans ce cadre, les modalités de dépôt des thèses et des travaux des doctorants et des docteurs sont suivies et accompagnées. **5/5**

## Référence 4 : La formation doctorale s'appuie sur une politique de professionnalisation dans une perspective de valorisation du doctorat.

- C1. L'EG MADIS sollicite ses partenaires du monde socio-économique pour définir ses objectifs en matière de professionnalisation. **5/5**
- C2. L'EG MADIS associe ses partenaires du monde socio-économique à la construction de sa formation doctorale et valorise auprès d'eux les compétences acquises au sein de cette formation. **5/5**
- C3. Les actions mises en place par l'EG MADIS et ses partenaires, y compris par la formation à l'entrepreneuriat, contribuent fortement à la préparation de la poursuite de carrière de ses doctorants. **5/5**
- C4. L'EG MADIS contribue au bon déroulement de l'expérience professionnelle des doctorants en rendant obligatoire l'obtention d'un financement attesté et dédié à la préparation du doctorat, même si le nombre de CIFRE est relativement faible, compte tenu de son périmètre. **4/5**
- C5. Même si d'autres missions sont promues par l'EG MADIS lors des réunions avec ses doctorants, les missions complémentaires du contrat doctoral sont presque toutes dédiées à l'enseignement et participent donc à la préparation de la poursuite de carrière des doctorants dans le secteur académique. **4/5**

## Référence 5 : La formation doctorale est ouverte à l'international.

- C1. L'EG MADIS s'appuie sur des partenariats internationaux conclus par ses partenaires du site lillois. **4/5**
- C2. L'EG MADIS met en place de nombreuses co-tutelles de doctorat et il existe plusieurs dispositifs de soutien aux mobilités sortantes des doctorants. **5/5**
- C3. L'internationalisation de l'EG MADIS bénéficie des moyens des projets du PIA. **3/5**

**Référence 6 : La formation doctorale définit les compétences visées et met en œuvre les contenus et les méthodes de formation adaptés pour développer et valoriser les compétences des doctorants.**

- C1. L'EG MADIS définit les objectifs de la formation, ainsi que les modalités de validation des compétences acquises par ses doctorants. **4/5**
- C2. La formation doctorale mise en œuvre par l'EG MADIS est construite en cohérence avec les segments professionnels visés par les fiches RNCP correspondant à son périmètre. **5/5**
- C3. L'EG MADIS vérifie systématiquement à chaque réinscription la constitution du portfolio de chacun de ses doctorants et valorise les compétences acquises via l'annuaire en ligne. **5/5**

## Référence 7 : Les doctorants et les candidats à l'habilitation à diriger des recherches (HDR) bénéficient de conditions d'admission et d'accueil communes et de qualité.

- C1. Les règles d'admission en doctorat par l'EG MADIS sont clairement explicitées et le processus de recrutement via le concours des contrats doctoraux fait intervenir ses instances et les unités de recherche qui lui sont rattachées. Cependant, le processus mériterait d'inclure une audition organisée par l'EG MADIS pour tous les candidats au doctorat. **4/5**
- C2. Les règles d'admission et d'inscription des candidats à l'habilitation à diriger des recherches (HDR) à l'université de Lille sont définies à l'échelle de l'EG MADIS. **5/5**
- C3. Les doctorants de l'EG MADIS sont accueillis lors d'une réunion de rentrée annuelle. **5/5**
- C4. Les doctorants de l'EG MADIS bénéficient de ressources numériques et d'espaces physiques mis à la disposition par les unités de recherche. **5/5**



## Référence 8 : Les doctorants et les candidats à l'HDR bénéficient d'un encadrement et d'un accompagnement de qualité permettant le bon déroulement de leurs travaux de recherche.

- C1. Les règles et les modalités de direction et de suivi des doctorants sont clairement définies et affichées par l'EG MADIS. **4/5**
- C2. Les règles et les modalités de candidature à l'HDR sont définies et diffusées clairement par l'EG MADIS. **4/5**
- C3. Le fonctionnement des comités de suivi individuel (CSI) mis en place par l'EG MADIS est opérationnel. **5/5**
- C4. Les unités de recherche rattachées à l'EG MADIS apportent aux doctorants les dispositifs de soutien nécessaires pour mener et valoriser leurs travaux de recherche. **5/5**
- C5. En se coordonnant avec la cellule médiation de l'université de Lille, l'EG MADIS lutte contre les discriminations et les faits de harcèlement. **4/5**
- C6. Les règles et les critères de soutenance du doctorat sont clairement définies et diffusées par l'EG MADIS. **5/5**
- C7. Les règles et les critères de soutenance des HDR sont définies à l'échelle de l'université de Lille. **5/5**

## Référence 9 : Les dispositifs de la formation doctorale sont adaptés aux doctorants internationaux.

- C1. La formation doctorale de l'EG MADIS inclut des dispositifs de soutien à la mobilité sortante des doctorants. **5/5**
- C2. La moitié environ des doctorants suivent des formations doctorales dispensées en langue étrangère et organisées par l'EG MADIS et ses partenaires. **4/5**
- C3. L'EG MADIS autorise le suivi de formations assurées à distance pour favoriser l'accès des publics distants, dont les doctorants en mobilité internationale. **3/5**

## Référence 10 : Le suivi des flux des candidatures et des inscriptions permet de mesurer et d'améliorer l'attractivité du doctorat.

- C1. Les dispositifs d'information sur la formation doctorale mis en place par l'EG MADIS contribuent à améliorer sa visibilité et son attractivité. **5/5**
- C2. L'EG MADIS mesure son attractivité en suivant partiellement et en analysant l'évolution des candidatures et des inscriptions en doctorat. **3/5**

## Référence 11 : Les dispositifs d'accompagnement et d'aménagement du parcours des doctorants permettent de mesurer et d'améliorer la performance de la formation doctorale.

- C1. Les dispositifs d'accompagnement du parcours des doctorants mis en place par l'EG MADIS contribuent au bon déroulement de ceux-ci, même si le nombre d'abandons doit continuer à être suivi avec la plus grande attention. **3/5**

**Référence 12 : Le suivi du devenir professionnel des docteurs permet de mesurer et d'améliorer la pertinence de la formation doctorale au regard de ses objectifs et de la réalité du marché du travail.**

- C1. La pertinence de la formation doctorale mise en œuvre par l'EG MADIS est analysée à travers la qualité du parcours professionnel de ses docteurs. **5/5**
- C2. Les résultats du devenir des docteurs font l'objet d'une communication auprès des doctorants et des partenaires de l'EG MADIS. **5/5**

### Référence 13 : La formation doctorale est soutenue et dynamisée par la politique de l'établissement en matière de ressources humaines et d'allocation des moyens.

- C1. La politique de l'encadrement doctoral définie dans le périmètre de l'EG MADIS répond à des critères clairs et diffusés. **5/5**
- C2. La politique de soutien en matière de ressources humaines de l'université de Lille tient parfaitement compte des besoins de la formation doctorale mise en œuvre par l'EG MADIS et contribue à dynamiser celle-ci.
- C3. Les HDR associés à l'EG MADIS ne bénéficient pas de la politique d'incitation et de soutien à la mobilité entrante et sortante de leur établissement.
- C4. Les membres impliqués dans l'encadrement des doctorants MADIS peuvent suivre des formations dédiées à l'encadrement. **4/5**
- C5. L'EG MADIS dispose de suffisamment de moyens financiers qu'elle suit et maîtrise au regard de ses objectifs et de ses résultats.

## Référence 14 : La formation doctorale s'appuie sur un processus d'évaluation interne et d'amélioration continue.

- C1. L'EG MADIS organise l'évaluation anonyme de la formation doctorale par ses doctorants. **4/5**
- C2. L'EG MADIS analyse les résultats de l'évaluation de la formation doctorale et propose des actions correctives en vue de l'évolution de cette dernière, en s'appuyant sur son conseil. **4/5**